

PASSEPOILS RESISTANCE A LA TRACTION APRES PIQURE

Page 1/4

SANS RESTRICTION D'UTILISATION

AVANT-PROPOS

Ce document est en conformité avec la méthode d'essai RENAULT D41 1337.

Il ne doit pas être modifié sans une consultation préalable de RENAULT.

Il est conforme à l'accord intervenu entre les Services Normalisation de PEUGEOT S.A. et RENAULT en AVRIL 1991.

1.OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

Cette méthode a pour objet la détermination de la résistance à la traction d'un passepoil gainé simple ou extrudé après assemblage, par piqûre avec fil, du passepoil et d'un tissu à faible allongement.

2.PRINCIPE

L'essai consiste à affaiblir une éprouvette en y pratiquant une piqûre et à soumettre cette éprouvette à une extension jusqu'à rupture de l'un des éléments de l'assemblage.

3.APPAREILLAGE

3.1.MACHINE DE TRACTION

possédant les caractéristiques suivantes :

- mâchoire fixe équipée de mors de 50 mm de largeur, permettant la fixation du passepoil sans glissement,
- mâchoire mobile pouvant se déplacer à la vitesse de 100 mm/min $\pm$ 10 mm/min,
- échelle des charges choisie de telle sorte que la rupture de l'un des éléments de l'assemblage n'intervienne que pour une charge comprise entre 15 % et 85 % de la charge maximale de cette échelle,
- dispositif d'enregistrement de la courbe charge/allongement.

3.2.MACHINE A COUDRE POUR USAGE TEXTILE

satisfaisant aux conditions suivantes :

- aiguille de diamètre 140/100 de millimètre,
- pas de 4 millimètres,
- vitesse de 2000 à 4000 points/minute.

3.3.FIL EN POLYAMIDE

de 80 tex.

3.4.ENCEINTE CONDITIONNEE

à 23 °C $\pm$ 2 °C et 50 % $\pm$ 5 % d'humidité relative.

4. PREPARATION ET CONDITIONNEMENT DES EPROUVETTES

Réaliser l'éprouvette par l'assemblage du passepoil et d'un tissu à faible allongement de la façon suivante :

- découper une éprouvette de passepoil de longueur $100 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$,
- découper deux éprouvettes de tissu à faible allongement de $150 \times 50 \text{ mm}$, à 2 mm près,
- assembler les éprouvettes de tissu de part et d'autre de l'éprouvette de passepoil avec du fil (3.3), voir figure 1 en annexe, en faisant déborder les piqûres de part et d'autre du tissu pour éviter d'effectuer des points d'arrêt.

Préparer cinq éprouvettes assemblées comme ci-dessus.

Les conditionner 24 heures dans l'enceinte (3.4).

5. MODE OPERATOIRE

- Régler l'écartement entre les mâchoires de la machine (3.1) à 100 mm.
- Fixer l'éprouvette assemblée de la façon suivante (voir figure 2 en annexe) :
 - bloquer le passepoil dans la mâchoire supérieure fixe,
 - bloquer les deux éprouvettes de tissu dans la mâchoire inférieure mobile en prenant soin d'imposer une tension identique à chacune des éprouvettes de tissu.
- Effectuer une traction jusqu'à la rupture de l'un des éléments de l'assemblage.

6. EXPRESSION DES RESULTATS

La résistance à la traction après piqûre, exprimée en newtons, doit être égale à la moyenne arithmétique des valeurs obtenues sur les cinq éprouvettes.

7. PROCES-VERBAL D'ESSAI

Outre les résultats obtenus, le procès-verbal d'essai doit indiquer :

- la référence de la présente méthode,
- les détails opératoires non prévus dans la méthode ainsi que les incidents éventuels susceptibles d'avoir agi sur les résultats.